D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Betriebs- und Montageanleitung

Magnetventil einstufige Betriebsweise Typ LV-D
Nennweiten Rp 2

Die Armatur LV-D eignet sich zum Absperren und Freigeben der Hauptgasmenge von nicht brennbaren Medien, stromlos geschlossen. Geeignet für verschmutzte Medien durch robusten elektromagnetischen Antrieb mit Faltenbalg.

⚠ LV-D darf nicht für brennbare Gase eingesetzt werden; es sind ausschließlich nichtbrennbare, innerte Medien zulässig!

Operation and assembly instructions

Solenoid valve Single-stage operation Model LV-D
Nominal diameters Rp 2

The LV-D valve is suitable for blocking or enabling the main flow of non-inflammable media (NC). Its sturdy bellows-type electromagnetic actuator makes it suitable for contaminated media.

⚠ The LV-D must not be used for inflammable gases; only non-inflammable inert media are allowed!

Notice d'emploi et de montage

Électrovanne de sécurité Service à une allure Type LV-D
Diamètre nominal Rp 2

Le robinet LV-D est utilisé pour bloquer et libérer le débit de gaz principal de matériaux non combustibles, fermé hors tension . Il est approprié pour les matériaux souillés grâce à son entraînement électromagnétique robuste avec soufflet.

⚠ Le LV-D ne doit pas être utilisé pour les gaz inflammables ; seuls les matériaux inertes non combustibles not autorisés !

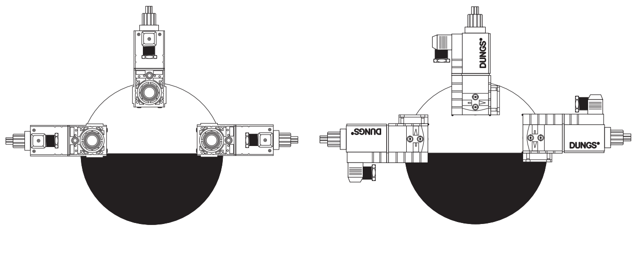
Istruzioni d'uso e di montaggio

Valvole elettromagnetiche monostadio Tipo LV-D
Diametri nominali Rp 2

L'armatura LV-D è adatta per il blocco e la fuoriuscita della quantità di gas principale di sostanze non infiammabili, normalmente chiusa. Adatta per sostanze impure, mediante azionamento elettromagnetico resistente con soffietto.

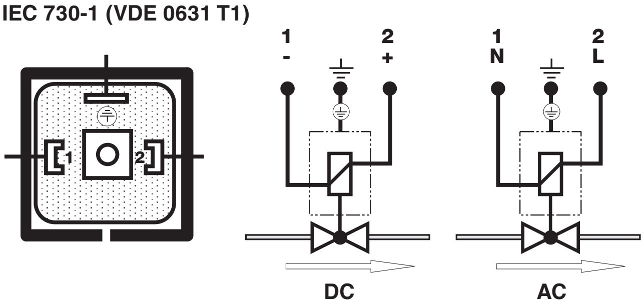
⚠ LV-D non può essere impiegata per gas infiammabili; sono consentite esclusivamente sostanze non infiammabili e inerti.

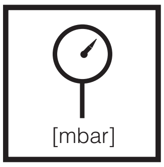
Einbaulage
Mounting position
Position de montage
Posizione di montaggio



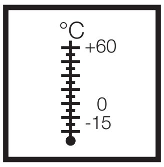
Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

Erdung nach örtlichen Vorschriften
Grounding as per local regulations
Mise à terre selon les normes locales
Messa a terra secondo prescrizioni locali

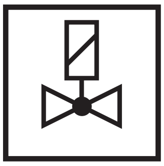




Max. Betriebsdruck
Max. operating pressure
Pression de service maximum
Max. pressione di esercizio
$p_{max.}$ = 500 mbar (50 kPa)



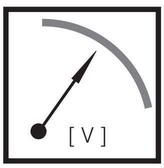
Umgebungstemperatur
Ambient temperature
Température ambiante
Temperatura ambiente
-15 °C … +60 °C



Klasse A, Gruppe 2
Class A, Group 2
Classe A, Groupe 2
Classe A, Gruppo 2
in Anlehnung an / related to / conformément à / in conformità a
EN 161



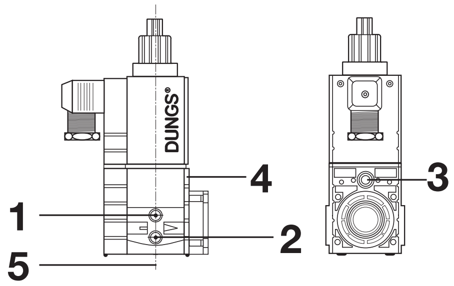
Schutzart
Degree of protection
Protection
Protezione
IP 65 nach / acc. / selon / a norma
IEC 529 (DIN EN 60 529)



U_n ~(AC) 230 V –15 % +10 %
oder / or / ou / o
~(AC) 110 V
=(DC) 24 V- 28V
Einschaltdauer/ Switch-on duration/ Durée de mise sous tension/ Ciclo di funzionamento **100 %**

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622

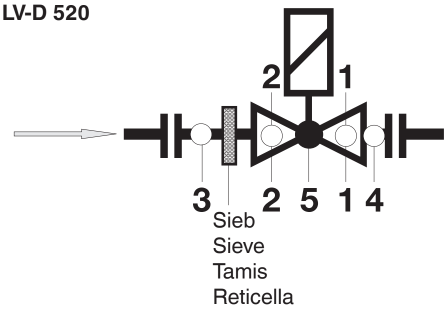
Druckabgriffe / Pressure taps
Prises de pression / Prese di pressione



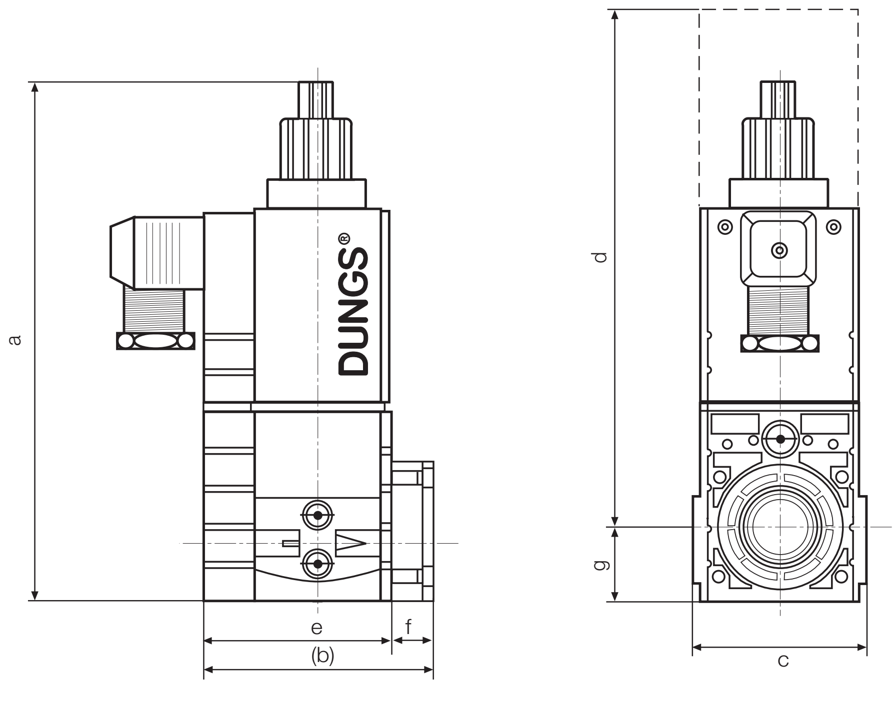
1, 2, 4, 3
Verschlußschraube
Screw plug
Bouchon fileté
Tappo a vite
G 1/8 DIN ISO 228

5
Anschlußmöglichkeit für Endkontakt
Capability of connecting to final contact
Possibilité de raccordement pour contact de fin de course
Possibilità di attacco per finecorsa:
K01/1
Verschlußschraube / Sealing plug
Bouchon fileté / Tappo a vite
G 1/8 DIN ISO 228

LV-D 520

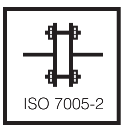


Einbaumaße / Dimensions / Côte d'encombrement / Dimensioni di ingombro [mm]

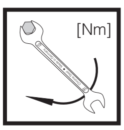


d	**Platzbedarf für Magnetwechsel** **Space required for changing solenoid** **Encombrement pour le changement de l'électroaimant** **Spazio necessario per sostituzione bobina**

Typ Model Type Tipo	**Rp**	**$P_{max.}$ [VA]**	**$I_{max.}$ ~(AC) 230 V**	**Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo di apertura**	**Einbaumaße / Dimensions / Côte d'encombrement / Dimensioni di ingombro [mm]** **a**	**b**	**c**	**d**	**e**	**f**	**g**	**Gewicht Weight Poids Peso [kg]**
LV-D 520	Rp 2	50	0,22 A	< 1 sec	238	165	114	370	126	39	47	6,9



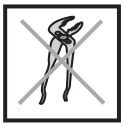
Verschluß- und Verbindungsschrauben sachgemäß anziehen.
Werkstoffpaarung Druckguß – Stahl beachten!
Tighten plug and union screws properly.
Ensure die-cast – steel material combination!
Serrer convenablement les vis de fermeture et de fixation.
Respecter l'appariement des matériaux de moulage sous pression – acier!
Stringere in modo appropriato sia le viti di collegamento che i tappi a vite.
Prestare attenzione all'abbinamento dei materiali pressofusione – acciaio!



Max. Drehmomente / Systemzubehör
Max. torques / System accessories
Max. couple / Accessoires du système
Coppie max. / Accessori di sistema

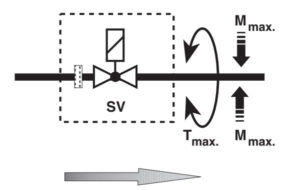
M3	**M4**	**M5**	**M6**	**M8**	**G1/8**	**G1/4**	**G1/2**	**G3/4**
0,5 Nm	**2,5 Nm**	**5 Nm**	**7 Nm**	**15 Nm**	**2,5 Nm**	**7 Nm**	**10 Nm**	**15 Nm**

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare attrezzi idonei!

Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
Serrer les vis en croisant!
Stringere le viti secondo uno schema a croce!



Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden!
Do not use unit as lever!
Ne pas utiliser la vanne comme levier!
Non utilizzare la valvola a mo' di leva!

Rp	**2**	
$M_{max.}$	**1100**	**[Nm] t ≤ 10 s**
$T_{max.}$	**250**	**[Nm] t ≤ 10 s**

Gewindeflanschausführung
LV-D
Ein- und Ausbau

1. Gewinde schneiden
2. Ausgangsflansch und Eingangsflansch (Option) auf die Rohrleitung montieren. Geeignete Dichtmittel verwenden, Bild 1.
3. Ventil eingangsseitig in die Rohrleitung montieren. Geeignetes Dichmittel verwenden. Lage der O-Ringe beachten, Bild 2.
4. Schrauben A, D, B, C anziehen.
5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.
6. Ausbau in umgekehrter Reihenfolge 4 → 3 → 2.

Threaded flange version
LV-D
Installation and disassembly

1. Cut thread
2. Fit outlet and inlet flanges (optional) on the tubing Use appropriate sealing agent, Fig. 1.
3. Fit valve inlet side in the tubing. Use appropriate sealing agent. Note position of O rings, Fig. 2.
4. Tighten screws A, D, B, C.
5. Carry out leakage and functional check after installation.
6. Disassembly in reverse order 4→ 3 → 2.

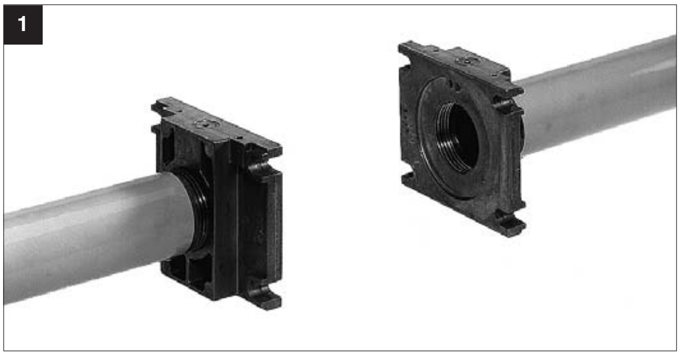
Version à brides taraudées
LV-D
Montage / Démontage

1. Découper le filet
2. Monter la bride de sortie et celle d'entrée (option) sur la conduite. Utiliser de la pâte à joints appropriée, fig. 1.
3. Monter la vanne dans la conduite, du côté de l'entrée. Utiliser des produits de bourrage appropriés. Attention aux joints toriques. Fig. 2.
4. Serrer les vis A, D, B, C.
5. Après l'installation, contrôler l'étanchéité et le fonctionnement.
6. Démontage dans l'ordre inverse 4→ 3 → 2.

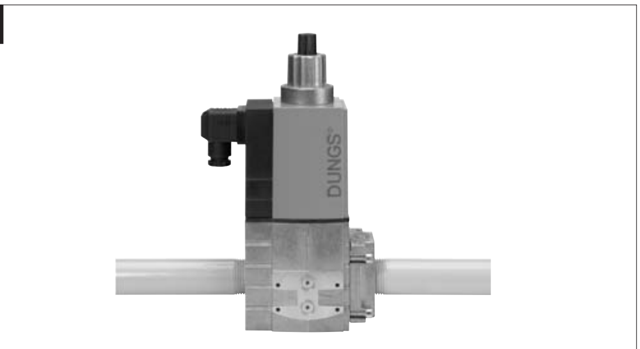
Esecuzione con flangia filettata
LV-D
Montaggio e smontaggio

1. Eseguire la filettatura
2. Montare la flangia di uscita e la flangia di ingresso (optional) sul tubo. Utilizzare sigillanti adeguati a tal scopo, Fig. 1.
3. Montare la valvola sul lato ingresso del tubo. Utilizzare un sigillante adeguato. Prestare attenzione alla posizione degli O-ring, Fig. 2.
4. Stringere le viti A, D, B, C.
5. Dopo il montaggio, controllare la tenuta e il funzionamento.
6. Effettuare lo smontaggio seguendo l'ordine inverso 4→ 3 → 2.

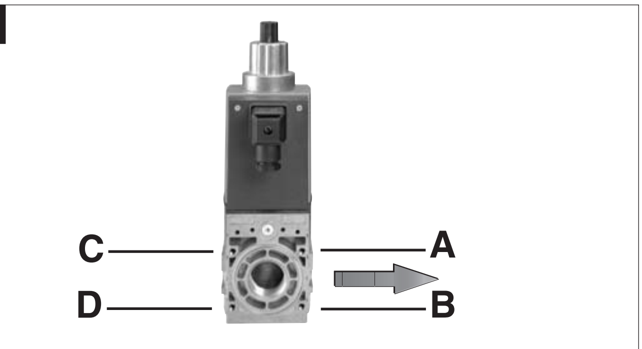
1



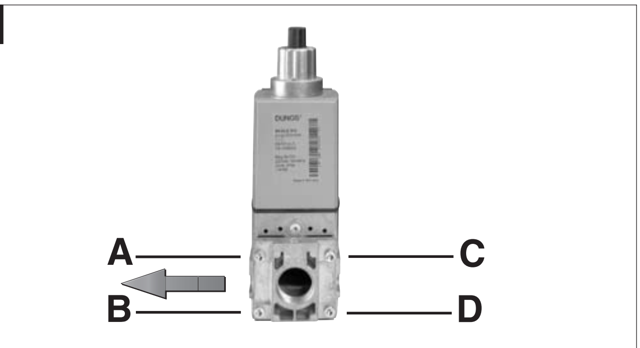
2



3



4



5



M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622

Schutzart
IP 65
Magnetstellung beachten!

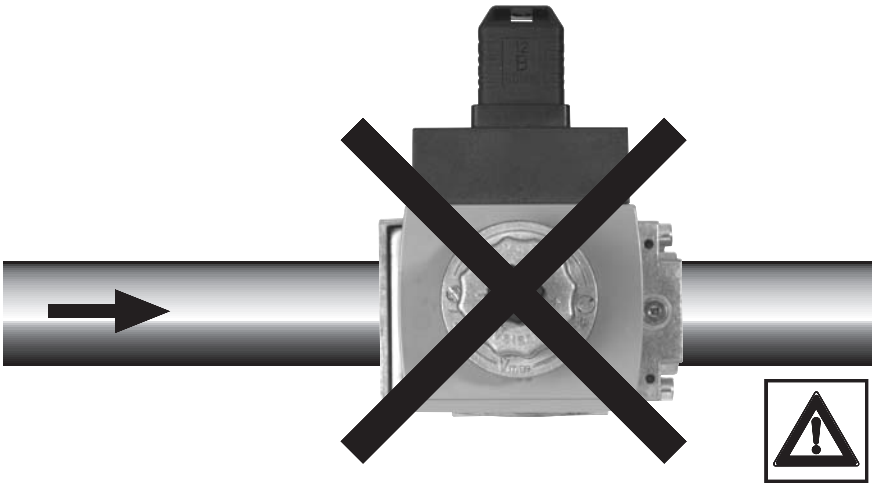
Degree of protection
IP 65
Please note position of bobbin!

Protection
IP 65
Tenir compte de la positon de la bobine.

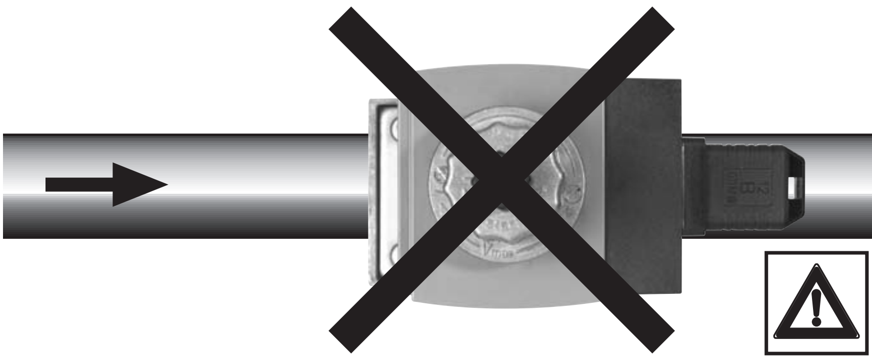
Protezione
IP 65
Prestare attenzione alla posizione della bobina.



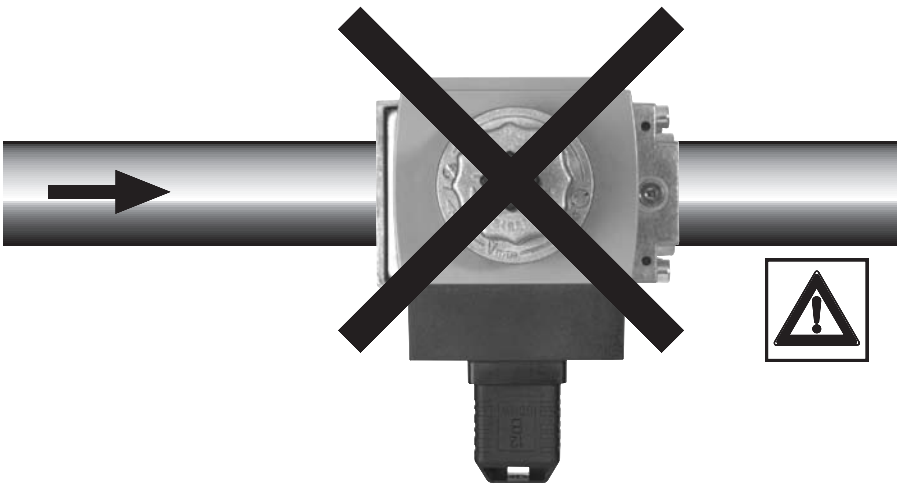
IP 65
OK ✓



IP 65
nein
no
non
no



IP 65
nein
no
non
no



IP 65
nein
no
non
no

LV-D
Hauptmengeneinstellung
Setting the main flow
Réglage du débit principal
Regolazione portata principale

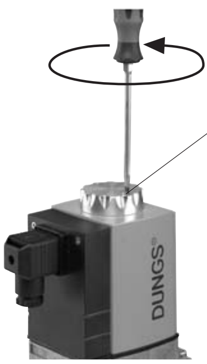
1



1



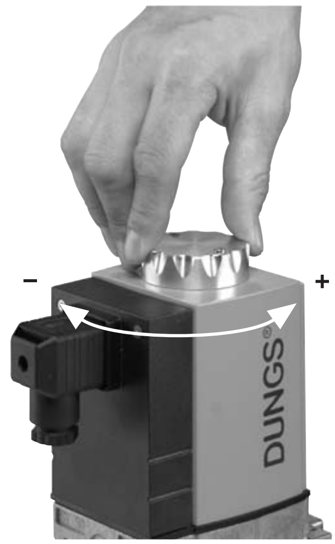
2

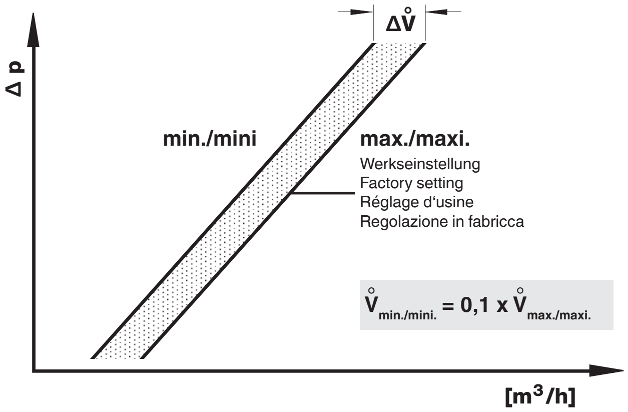


2
Lösen
Unscrew
Désserrer
Allentare



3 Keine Gewalt anwenden
Do not use force
Ne pas forcer
Non sforzare



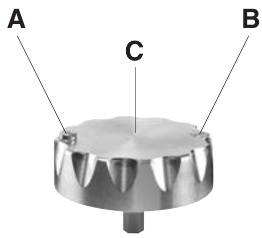


Austausch Einstellteller

1. Anlage ausschalten.
2. Sicherungslack über der Senkkopfschraube A entfernen.
3. Senkkopfschraube A ausschrauben.
4. Zylinderkopfschraube B ausschrauben.
5. Einstellteller C abheben.
6. Einstellteller C austauschen.
7. Senk- und Zylinderkopfschraube wieder eindrehen. Senkkopfschraube nur so festziehen, daß Einstellteller noch gedreht werden kann.
8. Senkkopfschraube A mit Sicherungslack überziehen.
9. **Dichtheitsprüfung über Druckabgriff Verschlußschraube 3: SV... $p_{max.}$ = 500 mbar**
10. Funktionskontrolle durchführen.
11. Anlage einschalten.

Replacing adjustment plate

1. Switch installation off.
2. Remove locking varnish from countersunk screw A.
3. Unscrew countersunk screw A.
4. Unscrew socket head screw B.
5. Lift off adjustment plate C.
6. Replace adjustment plate C.
7. Screw in countersunk and socket head screws again. Tighten countersunk screw so that adjustment plate can only just be turned.
8. Coat countersunk screw A with locking varnish.
9. **Leakage test via pressure tap screw plug 3: SV... $p_{max.}$ = 500 mbar**
10. Carry out functional test.
11. Switch installation on.





Remplacement du disque de réglage

1. Mettre l'installation hors tension.
2. Éliminer le vernis de blocage au-dessus de la vis à tête fraisée A.
3. Dévisser la vis à tête fraisée A.
4. Dévisser la vis à tête cylindrique B.
5. Soulever le disque de réglage C.
6. Remplacer le disque de réglage C.
7. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique. Serrer la vis à tête fraisée jusqu'à un point où l'on peut encore faire tourner le disque de réglage.
8. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
9. **Contrôle d'étanchéité via la prise de pression du bouchon fileté 3: SV... $p_{max.}$ = 500 mbar**
10. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
11. Mettre l'installation sous tension.

Sostituzione del disco di regolazione

1. Disinserire l'impianto.
2. Rimuovere la lacca di sigillo sopra la vite a testa svasata A.
3. Svitare la vite a testa svasata A.
4. Svitare la vite a testa cilindrica B.
5. Sollevare il disco di regolazione C.
6. Sostituire il disco di regolazione C.
7. Riavvitare la vite a testa cilindrica e stringere la vite a testa svasata lasciando che il disco di regolazione possa ancora ruotare.
8. Sigillare con la lacca la vite a testa svasata A.
9. **Prova di tenuta attraverso il tappo a vite della presa di pressione 3: SV... $p_{max.}$ = 500 mbar**
10. Effettuare la prova di funzionamento.
11. Reinserire l'impianto.

Sieb reinigen

1. **Gaszufuhr unterbrechen: Kugelhahn schließen!**
2. Schrauben 1 - 4 herausdrehen, auf O-Ring (A) achten.
3. Metallsieb (B) herausnehmen.
4. Metallsieb (B) reinigen.
5. Metallsieb wieder einführen; auf Führung im Gehäuse achten.
6. O-Ring einsetzen.
7. Bodendeckel einsetzen.
8. Schrauben 1 - 4 ohne Gewalt hineindrehen und anziehen.

Cleaning the sieve

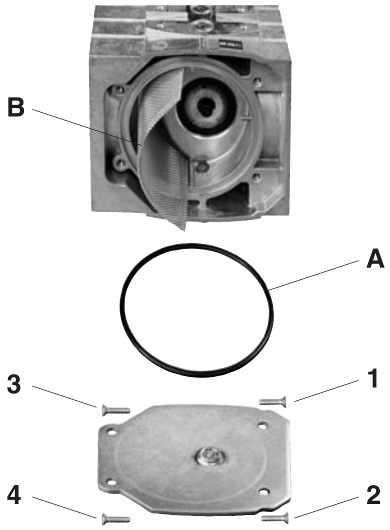
1. **Interrupt the gas supply: close the ball valve!**
2. Unscrew screws 1 - 4, pay attention to the O-ring (A).
3. Remove the metal sieve (B).
4. Clean the metal sieve (B).
5. Insert the metal sieve again; pay attention to the guidance in the housing.
6. Insert the O-ring.
7. Insert the bottom cover.
8. Screw in screws 1 - 4 without applying any force and tighten them.

Nettoyer le tamis

1. **Couper l'arrivée du gaz : fermer le robinet à tournant sphérique !**
2. Desserrer les vis 1 - 4, faire attention au joint torique (A).
3. Enlever le tamis métallique (B).
4. Nettoyer le tamis métallique (B).
5. Insérer le tamis métallique ; faire attention au guidage dans le boîtier.
6. Insérer le joint torique.
7. Insérer le couvercle de fond.
8. Poser le vis 1 - 4 sans force et les serrer.

Pulire la reticella

1. **Interrompere l'alimentazione di gas: chiudere il rubinetto a sfere!**
2. Svitare le viti 1 - 4 facendo attenzione all'anello torico (A).
3. Togliere la reticella metallica (B).
4. Pulire la reticella metallica (B).
5. Introdurre di nuovo la reticella metallica, facendo attenzione alla guida nel corpo.
6. Applicare l'anello torico.
7. Applicare il coperchio di fondo.
8. Avvitare e stringere senza forza le viti 1 - 4.



Bypassbohrung anbringen

Die Armatur ist bereits für eine Bypassbohrung vorbereitet. Maximaler Durchmesser der Bypassbohrung 15,0 mm.

1. **Gaszufuhr unterbrechen: Kugelhahn schließen!**
2. Schrauben 1 - 4 herausdrehen, auf O-Ring (A) achten.
3. Schraube C ausschrauben.
4. Durch ausgeschraubte Bohrung C entstandene Bohrung aufbohren; max. Bohrungsdurchmesser 15,0 mm.
5. Bohrung auf Durchgang prüfen.
6. Späne entfernen - zur Sicherheit Sieb ebenfalls reinigen.
7. Metallsieb wieder einführen; auf Führung im Gehäuse achten.
8. O-Ring einsetzen.
9. Bodendeckel einsetzen.
10. Schrauben 1 - 4 ohne Gewalt hineindrehen und anziehen.

Producing a bypass bore

The device is already prepared for a bypass bore. The maximum diameter of the bypass bore is 15.0 mm.

1. **Interrupt the gas supply: close the ball valve!**
2. Unscrew screws 1 - 4, pay attention to the O-ring (A).
3. Unscrew screw C.
4. Open the bore created by the unscrewed bore C by boring; the maximum bore diameter is 15.0 mm.
5. Check the bore for free transit.
6. Remove chips - for safety reasons, clean also the sieve.
7. Insert the metal sieve again; pay attention to the guidance in the housing.
8. Insert the O-ring.
9. Insert the bottom cover.
10. Screw in screws 1 - 4 without applying any force and tighten them.

Faire un alésage bipasse

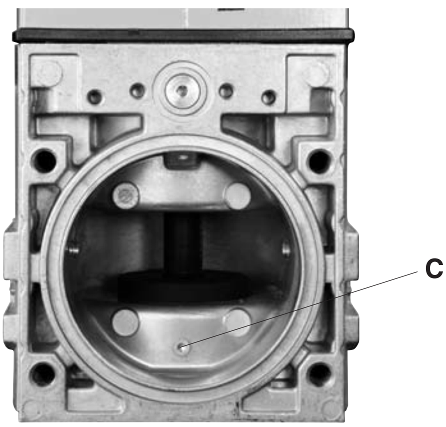
Le robinet est déjà préparé pour un alésage bipasse. Le diamètre maximal de l'alésage bipasse est 15,0 mm.

1. **Couper l'arrivée du gaz : fermer le robinet à tournant sphérique !**
2. Desserrer les vis 1 - 4, faire attention au joint torique (A).
3. Desserrer la vis C.
4. Aléser le trou produit par l'alésage desserré ; le diamètre maximal de l'alésage est 15,0 mm.
5. Vérifier le passage de l'alésage.
6. Enlever les copeaux - par sécurité, nettoyer également le tamis.
7. Insérer le tamis métallique ; faire attention au guidage dans le boîtier.
8. Insérer le joint torique.
9. Insérer le couvercle de fond.
10. Poser le vis 1 - 4 sans force et les serrer.

Eseguire un foro per bypass.

L'armatura è già pronta per un foro per bypass. Diametro massimo del foro di bypass: 15,00 mm.

1. **Interrompere l'alimentazione di gas: chiudere il rubinetto a sfere!**
2. Svitare le viti 1-4 facendo attenzione all'anello torico (A).
3. Svitare e togliere la vite C.
4. Allargare il foro formatosi togliendo la vite C; diametro massimo del foro: 15,00 mm.
5. Verificare il passaggio del foro.
6. Rimuovere i trucioli - per sicurezza pulire anche la reticella.
7. Reintrodurre la reticella metallica facendo attenzione alla guida nel corpo.
8. Applicare l'anello torico.
9. Appicare il coperchio di fondo.
10. Avvitare e stringere senza forza le viti 1-4.



M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622

Magnetwechsel
LV-D

1. Einstellteller entfernen, wie auf Seite 7 “Austausch Einstellteller”, Punkt 1 - 5, beschrieben.

2. Magnet auswechseln.
Magnet-Nr. und Spannung unbedingt beachten!

3. Einstellteller wieder montieren, wie auf Seite 7 “Austausch Einstellteller”, Punkt 7 - 11, beschrieben.

⚠ **Nach Magnetwechsel Typ-Aufkleber auf dem Magnet anbringen!**

Solenoid replacement
LV-D

1. Remove adjustment plate, as described on page 7 “Replacing adjustment plate” points 1 - 5.

2. Replace solenoid.
Always observe solenoid No. and voltage!

3. Refit adjustment plate, as described on page 7 “Replacing adjustment plate” points 7 - 11.

⚠ **Attach model-sticker to solenoid after replacement!**

Remplacement de l’aimant
LV-D

1. Déposer le disque de réglage, comme indiqué en page 7 « Remplacement du disque de réglage », points 1 à 5.

2. Remplacer l’aimant.
Tenir impérativement compte de la réf. de l’aimant et de la tension!

3. Remonter le disque de réglage comme indiqué en page 7 «Remplacement du disque de réglage», points 7 à 11.

⚠ **Après le remplacement de l’aimant, y apposer l’affichette de type!**

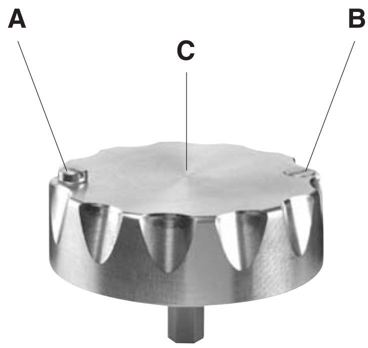
Sostituzione bobina
LV-D

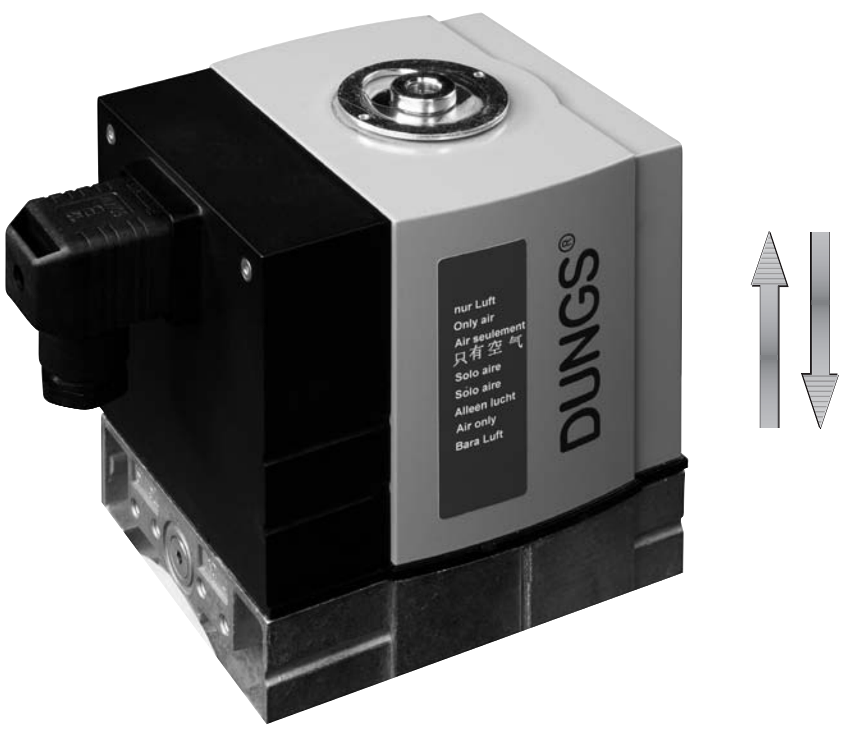
1. Rimuovere il disco di regolazione, come descritto a pagina 7 “Sostituzione del disco di regolazione”, punti 1 - 5.

2. Sostituire la bobina.
Rispettare tassativamente il n. della bobina e la tensione!

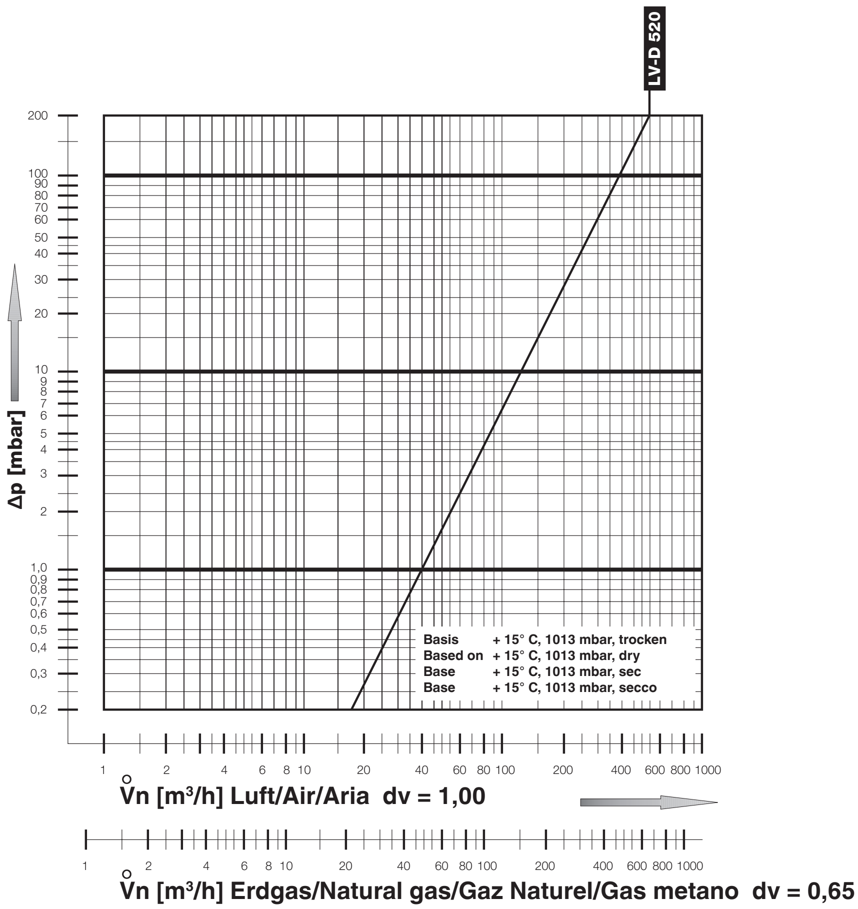
3. Rimontare il disco di regolazione, come descritto a pagina 7 “Sostituzione del disco di regolazione”, punti 7 - 11.

⚠ **Una volta sostituita la bobina, apporre l’adesivo del tipo sulla bobina stessa!**

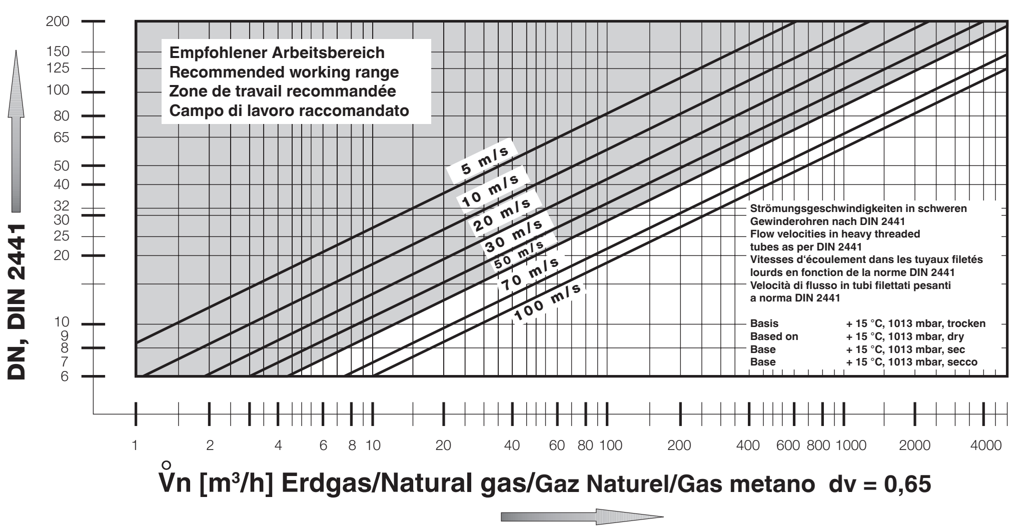




Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Diagramme de débit / Diagramma di portata



Strömungsgeschwindigkeit / Flow velocity / Vitesse d'écoulement / Velocità Flusso



Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories Pièces de rechange / access. Parti di ricambio / Accessori		Bestell-Nummer Order No. No. de commande Codice articolo
Verschlußschraube, flach mit O-Ring **Screw plug, flat with O ring** **Bouchon fileté** **Tappo a vite, testa piana con O-ring** G 1/8		5 Stück / Set 5 Pieces / Set 5 Pièces / Set 5 Pezzi / Set 230 432
Set Zündgasflansch G1/2 **G1/2 ignition gas flange set** **Kit de bride taraudée G 1/2** **Set per flangia gas di accensione G 1/2** **LV-D 520**		219 007
Einsteckscheibe **Insert washer** **Disque à emboîtement** **Disco ad innesto** LV-D 520		231 563
Leitungsdose, Schwarz **Line socket, black** **Prise, noire** **Connettore, nero** GDMW, 3 pol. + E		210 319
Anschlußflansch **Connecting flange** **Bride de raccordement** **Flangia di collegamento**		
LV-D 520	Rp 1	242 227
LV-D 520	Rp 1 1/4	242 228
LV-D 520	Rp 1 1/2	242 229
LV-D 520	Rp 2	242 230
Meßstutzen mit Dichtring **Instrument gland with sealing ring** **Goujon** **Attacco misuratore con anello di tenuta** G 1/8		230 397
Ersatzmagnet **Replacement solenoid** **Aimant de rechange** **Bobina di ricambio**		auf Anfrage on request sur demande su richesta
Leiterplatte **Replacement solenoid** **Carte imprimée** **Scheda circuito stampato**		auf Anfrage on request sur demande su richesta
Einstellteller für Hauptmenge **Adjustment plate for main flow** **Réglage de débit principal** **Disco di regolazione portata principale** **LV-D**		241 148
Dichtungen für Flansche **Measuring connections with sealing ring** **Prise de pression avec joint** **guarnizioni per flange** LV-D 520		2 Stück/Set 2 Pieces/Set 2 Pièces/Set 2 Pezzi/Set 230 444

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622

DUNGS®
Combustion Controls

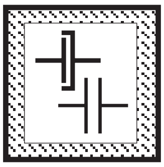


Arbeiten am Magnetventil dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the solenoid valve may only be carried out by specialist personnel.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux à l'électrovanne.

Qualsiasi operazione effettuata sulle valvole deve essere eseguita da personale competente.

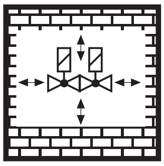


Flanschflächen schützen. Schrauben kreuzweise anziehen. Auf mechanisch spannungsfreien Einbau achten.

Protect flange faces. Tighten screws crosswise! Ensure freedom from mechanical strain.

Protéger les surfaces des brides. Serrer les vis en croisant. Éviter les tensions mécaniques lors du montage.

Proteggere le superfici della flangia. Stringere le viti secondo uno schema a croce. Evitare tensioni meccaniche in sede di montaggio.

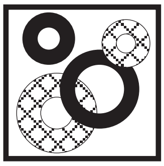


Direkter Kontakt zwischen Magentventil und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the solenoid and hardened masonry, concrete walls or floors.

Éviter tout contact direct entre l'électrovanne et la maçonnerie, les cloisons en bétons et planchers en cours de séchage.

Evitare ogni contatto diretto fra la valvola e opere murarie, pareti in calcestruzzo e pavimenti non ancora perfettamente assestati.

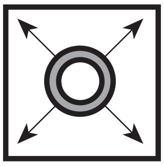


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismounting / modifying parts.

Après un démontage ou une modification, toujours utiliser des joints neufs.

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor den Armaturen / SV… schließen.

Tubing leakage test: Close ball valve in front of fittings / SV...

Contrôle de l'étanchéité de la conduite: Fermer le robinet à boisseau sphérique avant les accessoires de tuyaux / SV…

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera a monte delle valvole/ SV…

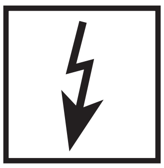


Nach Abschluß von Arbeiten am Magnetventil: Dichtheits- und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the solenoid valve: carry out leakage and functional tests.

Une fois les travaux terminés à l'électrovanne: Procéder à un contrôle de fonctionnement.

Al termine dei lavori effettuati su una valvola elettromagnetica: eseguire un controllo sia della tenuta che del funzionamento.



Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Öffentliche Vorschriften beachten.

Never carry out work if gas pressure or power is applied. No naked flames. Observe public regulations.

Ne jamais effectuer de travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Éviter toute flamme. Respecter les réglementations.

Non eseguire mai lavori in presenza di gas in pressione o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le normative.

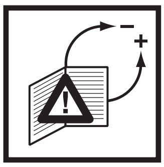


Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

Non-observance of these instructions may result in personal injury or property damage.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages corporels et matériels.

La non osservanza di quanto sopra può ingenerare danni alle persone o alle cose.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/ del bruciatore.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make alterations in the course of technical improvement/ Sous réserve de modifications servant au progrès technologique / La società si riserva qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622

D GB F I

DUNGS®
Combustion Controls

Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen. Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermprozessanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:**

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life. This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:**

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. **Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile. Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :**

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione. Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:**

Sicherheitsrelevante Komponente **Safety relevant component** **Composant relatif à la sécurité** **Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza**	**NUTZUNGSDAUER** **DUNGS empfiehlt den Austausch nach:** **USEFUL LIFE** **DUNGS recommends replacement after:** **VIE UTILE** **DUNGS recommande le remplacement au bout de :** **DURATA DI UTILIZZAZIONE** **DUNGS consiglia la sostituzione dopo:**	**Schaltspiele** **Operating cycles** **Cycles de manoeuvres** **Cicli di comando**
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	**10.000 h** **Betriebsstunden / Operating hours** **Heures de service / Ore di esercizio**	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	**15 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	**nach erkanntem Fehler / after error detection** **après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori**	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne* / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	**10 Jahre/years/ans/anni**	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	**10 Jahre/years/ans/anni**	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Familles de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

M/CD • Edition 02.10 • Nr. 252 622